林 純薬工業株式会社
HAYASHI PURE CHEMICAL IND.,LTD.

作成日　2012/10/01
改訂日

製品安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	ケロシン
製品コード	E6-18
整理番号	E6-18-1
会社名	林 純薬工業株式会社
住所	大阪府大阪市中央区内平野町3丁目2番12号
担当部門	環境安全・品質保証部
電話番号	06-6910-7305
緊急連絡電話番号	06-6910-7305
FAX番号	06-6910-7300

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体 区分3
健康に対する有害性	急性毒性(経口) 区分外 急性毒性(経皮) 区分外 急性毒性(吸入:粉じん、ミスト) 区分外 皮膚腐食性／刺激性 区分2 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分外 生殖細胞変異原性 区分外 発がん性 区分2 特定標的臓器毒性(単回暴露) 区分3(麻酔作用 気道刺激性) 吸引性呼吸器有害性　区分1 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素

シンボル

注意喚起語	警告
危険有害性情報	H226 引火性液体及び蒸気 H304　飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ H315 皮膚刺激 H335 呼吸器への刺激のおそれ H336 眠気及びめまいのおそれ H351 発がんのおそれの疑い

注意書き

安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。(P201) 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。(P210) 容器を密閉しておくこと。(P233) 涼しい所に置くこと。(P235) 火花を発生させない工具を使用すること。(P242) 静電気放電に対する安全対策を講じること。(P243)

ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。(P261)
取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。(P271)
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)

救急措置
飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。(P301+P310)
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で優しく洗うこと。(P302+P352)
皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)
吸入した場合、呼吸が困難な場合には、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。(P304+P340)
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。(P308+P313)
気分が悪い時は、医師に連絡すること。(P312)
特別な処置が必要である。(P321)
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。(P332+P313)
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P362)
火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)

保管
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。(P403+P233)
施錠して保管すること。(P405)

廃棄
内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別　単一製品

一般名　灯油

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学特性	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
ケロシン	95.0%以上(留分)	特定できず	9-1702	公表	8008-20-6

分類に寄与する不純物及び安定化添加物　情報なし

労働安全衛生法　名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)　灯油(政令番号:380)

4. 応急措置

吸入した場合
空気の新鮮な場所に移し、安楽に待機させ、窮屈な衣服部分を緩めてやる。
医師の手当、診断を受けること。

皮膚に付着した場合
汚染した衣服、靴、靴下を脱がせ遠ざける。接触した身体部位を水と石鹸で洗うこと。
医師の手当、診断を受けること。

目に入った場合
直ちに清浄な流水で15分以上洗眼する。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
医師の手当、診断を受けること。

飲み込んだ場合
直ちに多量の水を飲ませる。
口をすすぐこと。
医師の手当、診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤　水噴霧,粉末消火薬剤,二酸化炭素,泡消火薬剤,乾燥砂

使ってはならない消火剤　棒状注水

特有の危険有害性　火災時に刺激性もしくは有毒なフューム又はガスを発生する。

特有の消火方法　周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。

移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。

着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。

消火を行う者の保護　消火作業の際は、空気呼吸器を含め適切な防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置　作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業を行わない。

環境に対する注意事項　汚染された排水等が適切に処理されずに環境に排出しないように注意する。

回収・中和　砂又は不活性吸着剤を撒いて、できるだけ掃きとり密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移す。

回収跡は多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策　吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。

長時間または反復の暴露を避ける。

漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、粉塵の発生を少なくし、換気を十分にする。

作業後は容器を密栓し、うがい手洗いを十分にする。

局所排気・全体換気　取り扱う場合は局所排気内、又は全体換気の設備のある場所で取り扱う。

安全取扱い注意事項　使用前に使用説明書を入手すること。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。

取扱い後はよく手を洗うこと。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

眼、皮膚、衣服との接触を避ける。

保管

保管条件　直射日光を避け、換気の良い冷暗所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。

容器包装材料　遮光した気密容器(ガラス、銅)

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度、許容濃度

	管理濃度	日本産業衛生学会	ACGIH
ケロシン	設定されていない	オイルミスト　3mg/m^3(TWA)	オイルミスト　5mg/m^3(TWA)

設備対策　取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸器の保護具　有機ガス用防毒マスク、自給式呼吸器(火災時)。

手の保護具　不浸透性保護手袋

眼の保護具　保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)

皮膚及び身体の保護具　不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態

形状　液体

色　無色～微黄色

臭い　特異臭

pH　データなし

融点／凝固点	-46℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	150～250℃
引火点	35℃以上
自然発火温度	210℃
燃焼又は爆発範囲	0.5～5vol%（空気中）
蒸気圧	約1kPa（37.8℃）
蒸気密度	4.5（空気=1）
蒸発速度（酢酸ブチル＝1）	情報なし
比重（密度）	0.79g/cm^3(15℃)
溶解性	水に不溶,有機溶剤に可溶。

10. 安定性及び反応性

安定性	通常の取扱い条件においては安定である。
危険有害反応可能性	流動、撹拌などにより静電気が発生することがある。
避けるべき条件	日光、熱、高湿物。火花、裸火、静電気等の発火源。強酸化剤、強塩基との接触。
混触危険物質	強酸化剤、強塩基。
危険有害な分解生成物	特になし。

11. 有害性情報

急性毒性：経口	IARC 45 (1989)のjet propulsion fuel (JP-5)のラットLD_{50}値が>48000mg/kgとの記述、およびIUCLID (2000)のstraight run keroseneをラットに経口投与したGLP試験において5000mg/kgで死亡が認められなかったとの記述から、区分外とした。
急性毒性：経皮	IUCLID (2000)のstraight run keroseneをウサギに経皮投与したGLP試験において2000mg/kgで死亡が認められなかったとの記述から、区分外とした。
急性毒性：吸入（ガス）	GHSの定義による液体
急性毒性：吸入（粉じん、ミスト）	IUCLID (2000)のstraight run keroseneをラットに吸入暴露したGLP試験において5.28mg/Lで死亡が認められなかったとの記述から、区分外とした。
皮膚腐食性／刺激性	EHC (20, 1982)、ACGIH (7th, 2001)、PATTY (4th, 1994)およびIARC (45, 1989)のヒトで皮膚への接触により刺激性が認められたとの記述から、区分2とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	PATTY (4th, 1994)の眼を刺激しないとの記述、ならびにIUCLID (2000)のウサギを用いたDraize test (GLP試験)で刺激性が認められなかったとの記述から、区分外とした。
皮膚感作性	IUCLID (2000)のモルモットを用いたBuehler test (GLP試験)で感作性が認められなかったとの記述はあるが、Priority1において明確に感作性を否定するデータがないことから、分類できないとした。
生殖細胞変異原性	【特記】体細胞を用いるin vivo変異原性試験であるラット骨髄細胞を用いる染色体異常試験で jet fuel Aについて陽性の結果がある(IARC 45, 1989)が、kerosineについては陰性の結果(ACGIH 7th, 2001、IARC 45, 1989、IUCLID, 2000)があり、マウス骨髄を用いた小核試験でもdiesel No.1について陰性の結果(ACGIH 7th, 2001)、さらに、げっ歯類を用いる優性致死試験でもkeroseneおよびjet fuelについて陰性の結果(ACGIH 7th, 2001)があることから、区分外とした。
発がん性	【特記】IARC 45(1989)でJet fuel(kerosene, 8008-20-6)およびDistillate (light) fuel oilsがグループ3に分類されているが、ACGIH(2001)ではkerosene/Jet fuelsがA3に分類されていることから、最近の評価であるACGIHの分類に基づき、区分2とした。
生殖毒性	ACGIH (7th, 2001)、IARC (45, 1989)およびNTP (TR 310, 1986)の妊娠ラットへの投与試験で生殖毒性が認められなかったとの記述はあるが、親動物への影響についての記述がないため、投与量(蒸気圧から計算できる飽和濃度未満)が適切であるか否かの判断ができないことから、分類できないとした。

特定標的臓器毒性(単回暴露)	ACGIH (7th, 2001)、PATTY (4th, 1994)およびIARC 45 (1989)のヒト暴露例で中枢神経抑制やめまいなどが認められたとの記述、ならびにACGIH (7th, 2001)のマウスを用いた吸入暴露試験で気道刺激性が認められたとの記述から、麻酔作用および気道刺激性を示すと考え、区分3とした。
吸引性呼吸器有害性	ACGIH (7th, 2001)およびEHC 20 (1982)にヒトで誤嚥により化学性肺炎をおこすとの記述があることから、区分1とした。

12. 環境影響情報

生態毒性	情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	1223
Proper Shipping Name.	KEROSENE
Class	3
Packing Group	Ⅲ
Marine Pollutant	Not applicable
航空規制情報	ICAO／IATAの規定に従う。
UN No.	1223
Proper Shipping Name.	KEROSENE
Class	3
Packing Group	Ⅲ
国内規制	
陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1223
品名	灯油
クラス	3
容器等級	Ⅲ
海洋汚染物質	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	1223
品名	灯油
クラス	3
容器等級	Ⅲ
特別安全対策	運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。
緊急時応急措置指針番号	128

15. 適用法令

労働安全衛生法	危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
消防法	第4類 第二石油類(非水溶性)
海洋汚染防止法	油(施行規則第2条)

	危険物（施行令別表第1の4）
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項（2）
	輸出貿易管理令別表第2（輸出の承認）
船舶安全法	引火性液体類（危規則第2，3条危険物告示別表第1）
航空法	引火性液体（施行規則第194条危険物告示別表第1）
港則法	危険物・引火性液体類（法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二）
水道法	有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101）
道路法	車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第7号・別表第2）
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	特別管理産業廃棄物（法第2条第5項、施行令第2条の4）
特定有害廃棄物輸出入規制法（バーゼル法）	廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの（平10三省告示1号）

16. その他の情報

参考文献	国際化学物質安全性カード(ICSC)
	16112の化学商品(化学工業日報社)
	独立行政法人　製品評価技術基盤機構
	The Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH
その他	当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。
	現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。
	当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。
	当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。
	国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。
	このMSDSは林 純薬工業株式会社の著作物です。
	当該物質の日本語によるMSDSと他国言語にて翻訳されたMSDSが存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。